



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده پزشکی

پایان نامه
برای دریافت درجه دکتری حرفه‌ای در رشته پزشکی

عنوان:
بررسی مقایسه‌ای کارآئی تروپونین با سایر آنزیم‌های قلبی از نظر تشخیص سکته قلبی حاد
در بیماران بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل

استاد راهنما:
دکتر عدالت حسینیان

استاد مشاور:
دکتر فرهاد پورفرضی

نگارش:
هاله عناصری

شماره پایان نامه:
سال تحصیلی: ۸۹-۸۸



تقدیم به؛

دو فرشته پاکی که کتاب هستی را برویم گشودند
بزرگ مرد آسمان زندگی ام
و صبورترین الهه هستی
پدر عزیزم که سختیها را با من پیمود و راهگشایم بود
مادر مهربانم که آرام بخش هر لحظه زندگی ام بود

تقدیم به؛

ترجمان حقیقی صفا و یکرنگی
پدر و مادر همسر
که سبزی وجودشان را تا نهایت آبی آسمان دوست می دارم

تقدیم به؛

زیباترین و باارزش ترین هدیه خداوند در زندگی ام
همسر عزیزم؛ مرتضی
به پاس عشق و محبتی که به دریای دلم جاری ساخت

تقدیم به؛

خواهر نازنینم یاور و حامی همیشگی ام افسانه جان
به پاس وجود پاک و بی ریايش

تقدیم به؛

برادر عزیزم دکتر احسان عناصری و همسرش خانم دکتر صفا فرهمند

تقدیم به؛

تمامی بیمارانی که طب را بر بالینشان آموختم، باشد که التیام بخش جزیی از دردهایشان باشم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۳	فصل ۱: کلیات
۴	۱-۱- مقدمه:
۵	۱-۲- بیان مسئله
۶	۱-۳- تعریف واژه‌های کلیدی
۷	۱-۴- اهداف و فرضیات
۷	۱-۴-۱- هدف کلی
۷	۱-۴-۲- اهداف اختصاصی
۸	۱-۴-۳- اهداف کاربردی
۸	۱-۴-۴- فرضیات یا سؤالات تحقیق
۹	فصل ۲: بررسی متون
۱۰	۲-۱- مقدمه
۱۰	۲-۲- پاتوفیزیولوژی
۱۲	۲-۳- تظاهرات بالینی
۱۲	۲-۴- یافته‌های فیزیکی
۱۳	۲-۵- یافته‌های آزمایشگاهی

۱۴	۱-۲-۵- الکتروکاردیوگرافی
۱۴	۲-۲-۵- نشانگرهای سرمی قلب
۱۵	۱-۲-۵-۲- کراتین فسفوکیناز (CK)
۱۶	۲-۲-۵-۲- تروپونین اختصاصی قلب cTnT
۱۷	۳-۲-۵- شاخصهای غیراختصاصی التهاب نکروز نسجی
۱۸	۴-۲-۵- تصویربرداری از قلب
۱۹	۶-۲- درمان
۲۰	۱-۶-۲- درمان دراز مدت
۲۱	۷-۲- مقالات ایران و جهان
۲۶	فصل ۳: مواد و روش ها
۲۷	۱-۳- نوع مطالعه و روش تحقیق
۲۷	۲-۳- جامعه آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه
۲۸	۳-۳- ابزار و روش گردآوری اطلاعات
۲۹	۴-۳- روش تجزیه و تحلیل آماری
۲۹	۵-۳- ملاحظات اخلاقی
۳۰	فصل ۴: نتایج
۳۱	۱-۴- توزیع سنی و جنسی جمعیت مورد مطالعه
۴۱	۲-۴- کارایی تروپونین در مردان با سکته قلبی حاد
۴۵	۳-۴- کارایی تروپونین در زنان با سکته قلبی حاد

۴-۴- کارایی تروپونین در Q-WAVE MI و NON Q-WAVE MI ۴۹

۴-۵- میزان دریافت استرپتوکیناز در بیماران MI ۵۳

۴-۶- میزان موارد مثبت و منفی CRP در بیماران با سکته قلبی حاد ۵۴

۴-۷- تعداد بیماران دیابتی با تشخیص سکته قلبی حاد ۵۵

فصل ۵: بحث و نتیجه گیری ۵۶

۵-۱- مقدمه ۵۷

۵-۲- نتیجه گیری ۶۲

۵-۳- محدودیت ها ۶۲

۵-۴- پیشنهادات ۶۲

منابع: ۶۳

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول (۴-۱): توزیع جنسی جمعیت مورد مطالعه	۲۷
جدول (۴-۲): توزیع فراوانی نوع MI	۲۸
جدول (۴-۳): توزیع فراوانی MI بر اساس محل آناتومیک	۲۹
جدول (۴-۴): درصد نوع MI بر اساس محل آناتومیک	۲۹
جدول (۴-۵): فراوانی و درصد افزایش CPK توتال	۳۰
جدول (۴-۶): فراوانی و درصد افزایش LDH	۳۲
جدول (۴-۷): فراوانی و درصد افزایش CK-MB	۳۳
جدول (۴-۸): فراوانی و درصد افزایش cTnT	۳۵
جدول (۴-۹): فراوانی و درصد افزایش cTnT در مردان	۳۶
جدول (۴-۱۰): فراوانی و درصد افزایش CPK توتال در مردان	۳۷
جدول (۴-۱۱): فراوانی و درصد افزایش CK-MB در مردان	۳۷
جدول (۴-۱۲): فراوانی و درصد افزایش LDH در مردان	۳۸
جدول (۴-۱۳): فراوانی و درصد افزایش cTnT در زنان	۳۹
جدول (۴-۱۴): فراوانی و درصد افزایش CPK توتال در زنان	۴۰

جدول (۴-۱۵): فراوانی و درصد افزایش CK-MB در زنان ۴۰

جدول (۴-۱۶): فراوانی و درصد افزایش LDH در زنان ۴۱

جدول (۴-۱۷): فراوانی و درصد افزایش cTnT در Q-wave MI و Non Q-wave MI ۴۲

جدول (۴-۱۸): فراوانی و درصد افزایش CPK توتال در Q-wave MI و Non Q-wave MI ۴۲

جدول (۴-۱۹): فراوانی و درصد افزایش LDH در Q-wave MI و Non Q-wave MI ۴۳

جدول (۴-۲۰): فراوانی و درصد افزایش CK-MB در Q-wave MI و Non Q-wave MI ۴۴

جدول (۴-۲۱): فراوانی و درصد دریافت استرپتوکیناز ۴۴

جدول (۴-۲۲): فراوانی و درصد موارد مثبت و منفی CRP ۴۵

جدول (۴-۲۳): فراوانی و درصد بیماران دیابتی و غیردیابتی ۴۶

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار (۴-۱): توزیع جنسی جمعیت مورد مطالعه	۲۷
نمودار (۴-۲): توزیع سکته قلبی و ایسکمی قلبی در جمعیت مورد مطالعه	۲۸
نمودار (۴-۳): درصد افزایش CPK توتال در بیماران	۳۱
نمودار (۴-۴): درصد افزایش LDH در بیماران	۳۲
نمودار (۴-۵): درصد افزایش CK-MB در بیماران	۳۴
نمودار (۴-۶): درصد افزایش cTnT در بیماران	۳۵

فهرست علائم اختصاری

AMI	Acute Myocardial Infraction
CCU	Cardiac Care Unit
CK-MB	Creatin kinase –MB
CPK	Creatin Phosphokinase
CRP	C-reactive protein
CTnT	Cardiac – specific troponin T
DM	Diabetes mellitus
ECG	Electrocardiogram
Echo	Echo cardiography
ESR	Erythrocyte sedimentation rate
LDH	Lactate Dehydrogenase
LMWH	Low molecular weight heparin

چکیده:

زمینه: تروپونین اختصاصی قلب (cTnT) پروتئینی است که فقط در عضله قلبی وجود دارد و در تشخیص MI حساسیت تروپونین با سایر آنزیمهای قلبی از جمله CPK، LDH، CK-MB قابل مقایسه است. بطوریکه افزایش غلظت این پروتئین در خون نشانه‌ی آسیب میوکارد و MI می‌باشد زیرا cTnT بجز عضله‌ی قلب در بافت‌های دیگر ساخته نمی‌شود بنابراین افزایش مقدار آن در خون شاخص بسیار خوبی برای تشخیص MI است.

مواد و روش مطالعه: در این مطالعه که بصورت مقطعی بود، کلیه بیمارانی که از فروردین سال ۸۸ تا اسفند سال ۸۸ با درد سینه به مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) اردبیل مراجعه و بستری شده بودند وارد مطالعه گردیدند. اطلاعات بوسیله شرح حال و معاینات کلینیکی و آزمایشات پاراکلینیکی و ابزارهای تکنیکی مثل الکتروکاردیوگرام و اکوکاردیوگرافی جمع‌آوری و در پرسشنامه‌های مخصوص درج گردید. سپس اطلاعات با برنامه آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این تحقیق جمعیت مورد مطالعه ۱۰۰ نفر بود که ۶۹ نفر مرد و ۳۱ نفر زن بودند میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۵۹/۹۸ بود که از این میان ۷۷ نفر دچار سکته قلبی حاد و ۲۳ بیمار دچار اسکیمی قلبی بدون سکته قلبی حاد بودند. در مقایسه میزان حساسیت تروپونین T با ۳ مارکر قلبی قبلی، تروپونین با حساسیت ۹۴/۸٪ دارای حساسیت بالائی برای تشخیص MI می‌باشد و میزان اختصاصی بودن cTnT با ۶۹/۶٪ در مقایسه با LDH برابر ولی از آنزیمهای CK-MB و CPK پایین تر می‌باشد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد که cTnT حساسیت بالاتری نسبت به ۳ مارکر قلبی (LDH، CPK، CK-MB) در تشخیص سکته قلبی حاد دارد و ویژگی پائینی نسبت به CK-MB، CPK و ویژگی برابری با LDH دارد.

کلید واژه: تروپونین T، کراتین فسفوکیناز، لاکتات دهیدروژناز، کراتین کیناز-MB، سکته قلبی حاد.



فصل ۱:

کلیات

۱-۱- مقدمه:

بیماری قلبی- عروقی جز بیماری های شایع در جوامع توسعه یافته می باشد و شایعترین علت مرگ و میر انسانی در کل دنیا به شمار می آید (۱). تشخیص زودرس سکته قلبی^۱ (MI) از نظر استفاده از روش های درمانی مثل ترومبولیتیک تراپی، بای پس عروق کرونری و سایر روش های مداخله ای بسیار مهم است که در این صورت میزان مورتالیت و موریبدیت ناشی از عوارض سکته قلبی کاهش می یابد (۲). یکی از روش های تشخیص استفاده از نشانگرهای سرم شامل CPK^۲، LDH^۳ و CK-MB^۴ می باشد (۳). اندازه گیری نشانگرهای سرمی CPK، LDH و CK-MB بیش از ۵۰ سال به عنوان شاخص تشخیصی انفارکتوس قلبی مورد استفاده قرار گرفته است (۴،۵). با وجود این یافته های تحقیقاتی سال های اخیر نشان می دهد که در افراد با بیماری های مزمن و حاد عضلانی بدون آسیب قلبی مقدار این آنزیم ها افزایش می یابد (۶،۷). به دلیل این محدودیت ها و غیراختصاصی بودن این آنزیم ها جهت تشخیص انفارکتوس قلبی جستجوی مارکر جدید که حساسیت و دقت بیشتری داشته باشد لازم است، که یکی از این مارکرهای معرفی شده پروتئین اختصاصی تروپونین است (۸).

تروپونین یک پروتئین تنظیمی بافت قلب است که واکنش بین اکین و میوزین را متعادل می سازد افزایش غلظت آن در سرم شاخص انفارکتوس قلبی است (۹،۸). همچنین تروپونین در عضلات اسکلتی وجود ندارد و غلظت آن پس از آسیب عضلانی اسکلتی و یا نارسایی کلیوی افزایش نمی یابد. بنابراین شاخص خوبی برای تشخیص MI است (۱۰).

^۱Myocardial Infarction (MI)

^۲Creatin Phosphokinase

^۳Lactate Dehydrogenase

^۴Creatin Kinase –MB